bouillir à 18° ou 20° environ, plus haut que les composés allyliques correspondants.

C_3H_5HO	Éb. 96°-97°	C_3H_3HO	Éb. 114°-115°
C_3H_5Br	Id. 70°	C_3H_3Br	Id. 88°-90°
$C_3H_5(C_2H_3O_2)$	Id. 103°-104°	$C_3H_3(C_2H_3O_2)$	Id. 124°-125°
$C_3H_5(C_2H_5O)$	Id. 63°-65°	$C_3H_3(C_2H_5O)$	Id. 82°-83°
$C_3H_5(CH_3O)$	Id. 46°-47°	$C_3H_3(CH_3O)$	Id. 62°

Il est à remarquer que l'élimination successive de ces deux molécules d'hydrogène s'est faite aux dépens de deux atomes de carbone seulement, et d'une manière correspondante, ainsi que l'indiquent les formules suivantes :

Composé propylique . . . . $\begin{array}{c} CH_2X \\ | \\ CH_2. \\ | \\ CH_3. \end{array}$

Composé allylique . . . . $\begin{array}{c} CH_2X \\ | \\ CH \\ | \\ CH_2. \end{array}$

Composé propargylique. . . $\begin{array}{c} CH_2X \\ | \\ C \\ | \\ CH. \end{array}$

Troisièmes additions au Synopsis des Gomphines; par M. Edm. de Selys Longchamps, membre de l'Académie.

Les motifs qui m'ont décidé au mois de mai de cette année (1873) à publier les *troisièmes Additions* au Synopsis des Caloptérygines, justifient la rédaction d'un travail analogue pour mettre au niveau de nos connais-

sances actuelles le Synopsis des Gomphines, dont les trois parties (Synopsis, 1854; — *Additions*, 1859, — et *secondes Additions*, 1869) ont suivi de près, chaque fois, la présentation de mes recherches sur les Caloptérygines.

Pour réunir les matériaux de cette nouvelle notice, j'ai profité de ceux que j'ai cités dans les *troisièmes Additions* aux Caloptérygines, notamment des communications de M. Mac Lachlan et des chasses faites en 1872 au Brésil par mon fils Walthère de Selys.

Il faut mentionner aussi :

1° Un envoi peu nombreux, mais très-précieux de M. S. Scudder (de Boston), qui m'a permis d'identifier plusieurs espèces litigieuses décrites précédemment par le regretté M. Benj. Walsh ;

2° Les récoltes faites par le Dr Maack dans la Sibérie orientale et la région du fleuve Amur;

3° Un envoi de la Géorgie, au sud du Caucase, recueilli par M. Mlokosievitch;

4° Des observations notables communiquées par mon ancien ami le Dr Hagen, actuellement professeur à Cambridge (Massachussets).

La Malaisie et l'Amérique méridionale nous fournissent encore un contingent de nouveautés, mais il faut citer honorablement aussi le Queen's-Land (nord de l'Australie), qui ne nous avait rien donné pour les Caloptérygines, et l'Amérique septentrionale, qui est probablement la contrée la plus riche en Gomphines.

L'utilité de terminer ces *Additions* par une liste générale servant de table des matières aux quatre notices résulte des mêmes motifs que j'ai fait valoir pour les Caloptérygines.

Cette liste générale sera précédée de quelques considérations sur la classification, qui doit être un peu modifiée

par suite de la découverte de trois nouveaux sous-genres et de la connaissance plus exacte que j'ai acquise de la place naturelle qu'il convient d'assigner à plusieurs groupes, qui n'étaient pas suffisamment connus.

Je puis énumérer aujourd'hui 188 espèces de Gomphines, dont 17 nouvelles, réparties en 43 genres ou sous-genres. Les autres articles concernent une douzaine d'espèces dont précédemment je ne connaissais que l'un des sexes, ou qui nous fournissent des races locales inédites.

7 bis. (*Addition*). **Onychogomphus ruptus, De Selys.**

Matériaux pour une faune Névropt. Asie sept., *Ann. Soc. Ent. Belg.*, t. XV, 1872.

Abdomen ♂ 36mm; ♀ 33. Aile inférieure ♂ 27-28; ♀ 31.

♂ *Adulte :* Réticulation noire, costale un peu plus pâle; ptérostigma brun foncé (long de 4mm). Ailes un peu salies. Triangle discoïdal des inférieures court.

Fond de la coloration noire avec dessins jaune verdâtre. Tête jaune, une fine bordure à la lèvre supérieure, une bande basale au front, vertex et derrière des yeux noirs. Occiput jaune assez élevé, cilié de noir sur les côtés; thorax jaune, ayant en avant six bandes noires presque droites très-épaisses; les médianes contiguës, laissant de chaque côté un espace jaune en forme de 7, l'antéhumérale ne touchant pas tout à fait les sinus, séparée de l'humérale par une ligne jaune interrompue avant le haut; les côtés avec une raie noire complète à la 2e suture, précédée d'une raie inférieure plus épaisse, ne touchant pas le haut. Abdomen noir marqué de jaune ainsi qu'il suit : une bande dorsale sinuée aux 1-2e segments; une tache basale et une médiane au 3e; une tache basale subtriangulaire aux 4-7e; un cercle terminal étroit aux 7-8e et la seconde moitié du 10e, excepté le bord terminal. En outre, sur les côtés, une grande partie des 1-2e segments avec les oreillettes, une tache basale aux 3-7e, ce dernier en ayant aussi une médiane; et une plus grande aux 8-9e qui sont notablement dilatés. Pieds noirâtres, fémurs postérieurs longs de 7mm.

Appendices anals noirâtres plus clairs en dedans. Les supérieurs (longs de 3 $^1/_2$ mm) ayant le double du 10e segment, courbés en crochets elliptiques comprimés. Le bout, vu de profil, arrondi, élargi, échancré de façon à former un rudiment de branche externe inférieure, plus courte que l'interne supérieure, et se terminant à angle droit. Appendice inférieur ayant un peu plus du tiers des supérieurs. Vu en dessus, divisé en deux branches presque parallèles assez écartées l'une de l'autre, un peu aplaties au bout. De profil l'appendice est penché en bas dans sa moitié basale non fendue, recourbé ensuite en haut, et le bout extrême un peu penché.

♂ *jeune :* Ailes un peu ocracées à la base et jusqu'au nodus. Ptérostigma jaune pâle.

♀ Lèvre supérieure non bordée de noir, abdomen non étranglé au 3e segment, peu dilaté au bout; les taches jaunes un peu plus larges; les basales des 3-7e segments prolongées sur l'arête dorsale; le 10e jaune, terminé par une forte protubérance de même couleur entre les appendices anals qui sont cylindriques très-pointus bruns, ayant presque le double du dernier segment. Écaille vulvaire très-courte, divisée en deux petites lames triangulaires contiguës. Ailes un peu ocracées à la base, ptérostigma jaune pâle.

Patrie : Région du fleuve Amur. (Collect. Hagen.) — Irkutzk, par le Dr Maack. (Collect. Selys et Mac Lachlan.)

N. B. Je n'ai connu anciennement que le mâle jeune et sans appendices anals. Les couples reçus du Dr Maack montrent que le *ruptus* qui ressemble bien à l'*uncatus* d'Europe pour la coloration, diffère des autres espèces par l'appendice inférieur du mâle à branches *notablement écartées* et *très-courtes*. Ce caractère exceptionnel de l'écartement des branches qui existe encore davantage chez le vrai *O. Genei* rappelle les Heterogomphus, mais la structure des appendices supérieurs prouve que ces deux espèces sont des Onychogomphus.

13 (*Addition*). **Onychogomphus flexuosus, Schneider.**

♀ Abdomen 32-33mm. Aile inférieure 28-29.

Ptérostigma long de 3mm environ surmontant 3-4 cellules, jaune entre deux nervures noires épaisses.

Tête toute jaune avec l'espace des ocelles, une raie transverse noirâtre entre le vertex et l'occiput, ou bien le vertex et le devant de l'occiput obscurs. L'occiput médiocre presque glabre, droit; côtés du thorax jaunes avec une ligne noire à la première suture, ne remontant que jusqu'à la moitié, un point sous chaque aile noirâtre et le commencement d'une ligne inférieure à la seconde suture. Côtés des 8 et 9e segments jaunâtres, à peine dilatés; le 10e jaune terminé par une protubérance conique entre les appendices anals, qui sont cylindriques, pointus, jaunes, un peu plus longs que le dernier segment. Écaille vulvaire courte, largement échancrée. Pieds jaune pâle à épines noirâtres; le dessus des fémurs un peu plus obscur, terminé par une marque noirâtre aux 2e et 3e; l'extérieur des tibias un peu obscur aux mêmes pieds. Le reste comme chez le mâle décrit dans mes précédents ouvrages.

Kakéthie (province de Géorgie) pris par M. Mlokosievitch aux environs d'Élisabethopol et de Lagodechi. (Coll. Selys). Le mâle a été découvert à Kellemich en Asie Mineure, par M. Loew.

N. B. Se distingue de la femelle de l'*O. Lefebvrei*, d'Égypte, par l'absence de tubercule postoculaire et de marque noire derrière les yeux, et de taches latérales de même couleur à l'abdomen, le ptérostigma plus court, plus clair, entre deux nervures plus noires, le côté externe des triangles légèrement brisé.

Elle se sépare du *grammicus*, de l'Inde, par la première ligne noire des côtés du thorax incomplète et la seconde nulle.

Elle se distingue des femelles du *lineatus* de l'Inde et du *Genei*, d'Algérie et de Sicile, par la nuance noire (non brune) des raies du thorax, la seconde des côtés nulle, le côté externe du triangle un peu brisé.

Les différences notées pour la femelle dans la comparaison que je viens de faire avec les espèces voisines, sont bien insuffisantes pour bien caractériser le *flexuosus*, attendu que je n'ai sous les yeux que deux exemplaires très-jeunes et n'ayant pas acquis toute leur coloration.

Mais il ne peut exister aucun doute sur la validité de ces différentes espèces, attendu que les mâles sont heureusement connus, et que chez chacun d'eux les appendices anals sont d'une conformation toute particulière.

Pour la distinction des femelles on sera d'ailleurs guidé avantageusement par la considération du lieu de provenance.

16 (*Addition*). **Onychogomphus Genei, De Selys.**

Gomphus Genei, De Selys, *Rev. zool.* 1841. — Et Revue des Odonates (la femelle).

Onychog. Genei (pars), De Selys, Monogr. et Synops. Gomphines.

O. Genei, De Selys. Révis. Odon. Algérie. *Ann. Soc. Ent. belge*, t. XIV, 1871.

Abdomen ♂ 30mm; ♀ 34. Aile inférieure ♂ 25; ♀ 26.

♂ Ptérostigma jaune entre deux nervures noires épaisses (long de 2mm 1/2) surmontant 3 cellules; grandes nervures noires, costale jaune en dehors, 10 antécubitales, 7-8 postcubitales.

Corps jaunâtre, occiput un peu relevé au milieu, cilié de poils roussâtres; devant du front un peu obscur. Thorax à bandes roussâtre pâle ainsi qu'il suit : deux médianes contiguës un peu épaisses vers le bas, une antéhumérale et une humérale équidistantes, ces deux dernières courbées l'une vers l'autre; et sur les côtés trois bandes aussi équidistantes peu marquées, les deux premières aux sutures, la troisième terminale. Abdomen à oreillettes non denticulées; les 8 et 9e segments dilatés en feuilles latérales étroites. Les 1-2e segments marqués de brun roussâtre latéralement; puis de noir ainsi qu'il suit : un cercle à l'articulation basale des 3-7e, une raie à la suture médiane des 2-7e, interrompue à l'arête dorsale, et suivie aux mêmes segments et au 8e d'un point noir de chaque côté de l'arête. Pieds avec apparence d'une raie roussâtre, double aux fémurs, simple aux tibias. Épines des tibias et des tarses et bout des ongles noirs.

Appendices anals supérieurs un peu plus longs que les deux derniers segments. Vus en dessous, ils sont un peu renflés et rapprochés à la base, s'écartant ensuite par une courbure qui forme une tenaille allongée en se rapprochant au bout, qui est en palette rendue fortement bifide par une échancrure en angle droit; la branche externe arrondie au bout, l'interne pointue penchée en bas. Vus de profil, ils sont épais, diminuant de la base au bout, qui montre sa partie bifide

par suite de l'inclinaison de la branche interne. Appendice inférieur d'un tiers plus court, recourbé en haut, fourchu presque jusqu'à la base, les branches divariquées presque à angle droit, allant en s'amincissant, leur pointe rendue aiguë par une échancrure interne.

♀ Ptérostigma surmontant 4 cellules et demie (long de 3^{mm} $^1/_2$), 12 antécubitales, 5 postcubitales; 8-9e segments un peu dilatés sur les côtés.

Appendices anals jaunâtres très-pointus à pointe brune, un peu plus longs que le 10e segment, séparés par une protubérance conique de la longueur du segment.

Patrie : Le mâle vient d'Oran et m'a été donné par M. Camille Van Volxem. — La femelle type, prise en Sicile par M. Victor Ghiliani; Musée de Turin.

N. B. La description complète de la femelle se trouve dans la Monographie des Gomphines (n° 10, page 52). Dans cet ouvrage et dans le Synopsis (n° 16) j'ai réuni à tort à cette espèce un couple d'Égypte, qui forme ici une nouvelle espèce très-rapprochée du *pumilio,* et que je nomme *O. Hagenii.* (Voir à cet article les différences avec le *Genei* et les espèces voisines.) La découverte du véritable mâle de ce dernier prouve qu'il se sépare des espèces citées par les appendices supérieurs en tenailles ovales bifides, et surtout par l'appendice inférieur à branches aussi écartées que les supérieurs, caractère exceptionnel dans les Onychogomphus et imitant, sous ce rapport, les Heterogomphus dont on ne retrouve jusqu'ici l'analogue que chez l'*O. ruptus* de Sibérie.

17bis. **Onychogomphus Hagenii**, De Selys.

Onychogomphus Genei (pars) De Selys. Mong. Gomph. et Syn. Gomphines.

O. Hagenii, De Selys. Révis. Odon. Algérie dans les *Ann. Soc. Ent. belge*, t. XIV, 1871.

Abdomen ♂ 31^{mm}; ♀ 32. Aile inférieure ♂ 21 $^1/_2$; ♀ 25.

Presque semblable à l'*O. pumilio :* voici en quoi il en diffère :

♂ Ptérostigma un peu plus grand (long de 2^{mm} $^1/_2$) surmontant

3 cellules $^1/_2$, jaune largement bordé de brun clair à son bord costal.

Lame occipitale très-légèrement velue, une bande étroite noirâtre à la base du front. La bande brune antéhumérale moins large, de sorte que l'espace oblong intérieur jaune est moins bien renfermé, surtout par en haut; la première raie latérale noirâtre n'existe que dans sa moitié inférieure, pas de vestiges de la troisième terminale. Feuilles dilatées des 8 et 9e segments bordées de brun noirâtre, celle du 8e arrondie à la base, où elle est plus étroite; bord du 10e noirâtre plus denticulé. Le tiers postérieur des 3-7e segments marqué seulement de deux points bruns près de l'arête comme chez le *pumilio* jeune.

Appendices anals supérieurs un peu moins courbés en bas au bout, qui est très-légèrement bifide en dessous extérieurement. L'appendice inférieur vu de profil a sa double courbure moins distincte l'une de l'autre, la finale en tête, faisant suite à la première en dessous et le restant du dessus adouci, ce qui rend l'appendice un peu plus long. Pieds plus épineux.

♀ Presque semblable à la femelle de l'*O. Genei* de Sicile, les dessins bruns encore moins marqués au thorax et aux pieds; le fond d'un jaune plus pâle; le tubercule final du 10e segment moins proéminent; 3 cellules $^1/_2$ sous le ptérostigma (au lieu de 4) 10-11 antécubitales (nombre un peu plus faible que chez le *Genei*).

Elle se sépare de la femelle du *pumilio* par des dimensions un peu plus fortes, le ptérostigma plus long.

Patrie : Égypte, d'après un couple du Musée de Berlin examiné par le Dr Hagen, qui l'avait rapporté au *Genei* de Sicile, dont le mâle était alors inconnu. Depuis que j'ai reçu d'Oran un mâle du vrai *Genei*, j'ai vu que les deux espèces diffèrent beaucoup par la structure des appendices anals du mâle; tandis que le couple (d'Égypte) décrit à tort sous le nom de *Genei* dans la Monographie et le Synopsis est, au contraire, tellement voisin du *pumilio* de la même contrée qu'on ne peut l'en séparer que par les caractères très-minutieux indiqués plus haut, notamment la taille un peu plus forte, le ptérostigma un peu plus long et les appendices du mâle un peu différents.

Quoi qu'il en soit, j'ai cru juste de dédier cette espèce ou race à mon ancien ami le Dr Hagen, qui la croit distincte du *pumilio*.

21ter (*Addition*). **Erpetogomphus compositus**, Hagen.

Abdomen ♂ 36mm; ♀ 38. Aile inférieure ♂ 30; ♀ 32.

♂ Il diffère de la femelle, seule décrite, par ce qui suit :

Occiput droit; le fond des trois derniers segments jaune roussâtre avec des marques sublatérales brunes mal arrêtées au milieu; la base du 10e segment brune, son bord postérieur noir. Tibias entièrement noirs.

Appendices anals jaune roussâtre égaux au 10e segment; les supérieurs renflés en dessous après la base dans leur premier tiers, s'amincissant successivement et se courbant en bas jusqu'au bout, qui est mousse. Appendice inférieur un peu plus court, à branches très-peu distantes, subitement recourbées en haut, leur bout tronqué, aplati.

Patrie : Le nord de la Californie. Pris par lord Walsingham. Communiqué par M. Mac Lachlan.

N. B. Je ne connaissais que la femelle, de Pecos River (Texas occidental). Le mâle du couple que j'ai sous les yeux justifie l'affinité que je lui supposais avec le *designatus*. Dans le couple de Californie les raies du thorax sont plutôt brun foncé que noires.

Le mâle se sépare fort bien du *designatus* par les appendices supérieurs régulièrement courbés en bas, à pointe mousse, et diminuant insensiblement de grosseur depuis le milieu. Chez le *designatus* la moitié terminale est subitement penchée en bas, droite, fine, pointue aussi bien vue de profil que vue en dessus, où elle commence abruptement par un coude, l'occiput est renflé en tubercule en avant, la raie noire antéhumérale est courte et ne touche pas le bas.

La femelle du *compositus* de l'Orégon est plus grande que le type du Texas, et je ne vois pas de renflement antérieur à l'occiput; cependant tout le reste concorde avec mon ancienne description.

Par la courbure des appendices supérieurs du mâle le *compositus* rappelle le *viperinus* du Mexique; mais tout le reste et notamment la coloration du corps sont différents.

21^octo et 22bis (*Addition*). **Ophiogomphus rupinsulensis**, Walsh.

Erpetogomphus? rupinsulensis, Walsh; De Selys, Syn. Appendice aux 2es Additions, n° 21^octo (♂).
Ophiogomphus? mainensis, Walsh; De Selys, Syn. 2e Add. append. n° 22bis (♀).

Abdomen ♂ 35^mm; ♀ 34. Aile inférieure ♂ 27; ♀ 31.

♂ Costale jaune en dehors; ptérostigma brun entre des nervures noires (long de 3^mm) couvrant 4 cellules; 12-13 antécubitales, 10 postcubitales; 3 cellules, puis 2 rangs postrigonaux aux supérieures. Membranule blanchâtre; 6 cellules dans le triangle anal.

Lobe médian de la lèvre inférieure bordé de noir en avant; le reste de la tête jaune verdâtre, excepté une petite bande basale noire au front; la région des ocelles de même couleur, mais l'espace entre la vésicule et l'occiput jaune ainsi que l'occiput lui-même, qui est assez haut, légèrement arrondi, cilié de noir. Derrière des yeux brun foncé supérieurement. Thorax jaune verdâtre, les bords de la suture médiane ayant une apparence brunâtre ainsi qu'une marque antérieure contre le prothorax, une raie étroite juxtahumérale ne touchant pas le haut, une humérale complète très-rapprochée et une incomplète sur les côtés à la suture médiane, brun noirâtre. Abdomen noirâtre avec une tache dorsale au 1er segment, une trilobée au 2e; des taches dorsales lancéolées pointues en arrière sur les 3-8e segments, et une tache dorsale ronde au 9e jaunâtres. Les côtés de l'abdomen du 2e au 6e segments ont en outre des taches oblongues isolées jaunâtres, et cette couleur occupe les côtés des 7-9e. Ces derniers sont notablement dilatés formant même au 8e un rudiment de feuille noirâtre denticulée. 10e segment brun, un peu plus court que le 9e.

Pieds (manquent).

Appendices anals jaune verdâtre; les supérieurs de la longueur du dernier segment, subcylindriques, épais, villeux, assez rapprochés à la base (où se trouve en dessus un petit tubercule interne) légèrement courbés ensuite en dedans et en bas, à pointe tronquée étant vue de profil. Appendice inférieur à peine plus court, presque entiè-

rement divisé en deux branches s'écartant un peu l'une de l'autre, aplaties, plus épaisses à la base et au bout qui est tronqué carrément; le bord externe de chaque branche un peu redressé.

♀ (D'après M. Walsh, voir 2e Add. au Syn. appendice n° 22*bis* sous le nom d'*O. mainensis*).

Patrie : Les parties élevées de l'État du Maine, en août. Communiqué par M. Scudder, coll. Selys. — M. Walsh a observé la femelle dans la même contrée et pris un mâle unique à Rock-Island dans l'Illinois.

N. B. Je suis persuadé que l'*Erp. rupinsulensis* de M. Walsh et son *Oph. mainensis* sont les deux sexes d'une même espèce. Les différences sont insignifiantes; son exemplaire unique mâle de Rock-Island est seulement un peu plus grand (abdomen 38mm, aile inférieure 31) et il n'aurait que deux cellules après le triangle des supérieurs. — Si la réunion des deux espèces est juste, les fémurs du mâle seraient noirâtres avec une large bande brune, les tibias avec une raie noire, et les tarses de même couleur; mais la femelle, d'après la diagnose fort courte, aurait les pieds noirs (les fémurs postérieurs longs de 5mm 1/2).

Le *rupinsulensis* ressemble au *serpentinus* et au *colubrinus*. Il en diffère par le 10e segment plus large et plus long, et surtout par les branches de l'appendice inférieur plus écartées, très-aplaties et coupées carrément au bout. La femelle (que je n'ai pas vue) s'en séparerait par les deux tubercules de l'occiput terminés chacun par une épine courbée l'une vers l'autre.

28*bis*. **Gomphus Maacki, De Selys.**

Matériaux pour une faune de l'Asie septentrionale, *Ann. Soc. Ent. belg.*, t. XV, 1872.

♂ Abdomen 35mm. Aile inférieure 29.

Ailes un peu salies; costale noire en dehors; ptérostigma brun, surmontant quatre cellules (long de 5mm 3/4). Bord anal peu échancré, l'angle presque arrondi; 13-14 antécubitales aux supérieures, 9-11 postcubitales.

Occiput obscur, un peu relevé au milieu, cilié de noir, avec une

tache jaune en arrière; le reste de la tête noir, excepté une assez large bande tranverse jaune verdâtre occupant presque tout le front et une autre traversant la lèvre supérieure et les coins de la bouche. Thorax jaune verdâtre avec six raies noires épaisses en avant; les médianes contiguës, ayant un prolongement médian vers le prothorax; l'antéhumérale et l'humérale très-rapprochées, confluentes par un point avant le haut; les côtés avec une ligne noire courte inférieure à la 1re suture, et une autre complète à la 2e. Poitrine noirâtre avec des marques plus pâles. Abdomen renflé à la base, notablement dilaté aux 7-9e segments, noir marqué de jaunâtre ainsi qu'il suit : une raie dorsale maculaire large sur les 1-2e segments, étroite sur les autres jusqu'au 7e où elle est presque nulle; un cercle terminal étroit aux 7-9e. En outre, sur les côtés, des taches aux segments 1-3e, les oreillettes, un point basal aux 4-6e, une tache médiane au 7e; la même tache médiane et marginale aux 8-9e segments. Pieds noirâtres robustes; fémurs postérieurs longs de 7mm.

Appendices anals noirâtres, de la longueur du 10e segment, les supérieurs (longs de 1mm $^1/_2$) parallèles, non divariqués, en fuseau, à bout pâle, épaissis au milieu en lamelle inférieure à l'extrémité de laquelle se détache intérieurement une petite branche très-pointue. Appendice inférieur un peu plus long que la pointe normale des supérieurs (moins long qu'eux si l'on compte la branche interne aiguë de ces derniers). L'appendice inférieur est fourchu à branches très-divariquées épaisses, mousses à leur extrémité.

♀ Inconnue.

Patrie : Irkutzk par le Dr Maack. Un mâle unique. (Coll. Mac Lachlan.)

N. B. Ressemble assez à l'*epophthalmus* qu'il imite par la stature et la coloration. Il en diffère par les appendices supérieurs non divariqués, l'inférieur dont les branches ne portent pas de dent médiane, la forme et la couleur de l'occiput, la bande jaune qui va d'un coin de la bouche à l'autre à travers de la lèvre supérieure, les bandes jaunes submédianes du thorax en 7, comme chez l'*epophthalmus*, mais s'arrêtant en haut près des sinus antéalaires, *sans communiquer avec la tache jaune* qui forme le sommet de la raie antéhumérale. Cette disposition se retrouve chez le *Gomphus occipitalis* et chez le

Cyclogomphus ypsilon auxquels notre nouvelle espèce ressemble encore par les appendices supérieurs rapprochés et munis d'une dent interne formant le commencement d'une bifurcation. Comme l'*epophthalmus* elle se sépare des Cyclogomphus par la disposition des bandes latérales noires du thorax.

La connaissance de la femelle pourra seule déterminer d'après l'existence ou la non-existence de tubercules postoculaires la place exacte de cette espèce; mais pour le moment je la considère comme voisine de l'*occipitalis.*

32bis. Gomphus confraternus, De Selys.

Abdomen ♂ 36^{mm}; ♀ 36. Aile inférieure ♂ 31; ♀ 31.

Costale très-finement jaune pâle en dehors, ptérostigma mince, brun foncé (long de 2 $^1/_3$^{mm}) couvrant 3-4 cellules; 12 antécubitales, 12-14 postcubitales aux supérieures; 2 rangs de cellules postrigonales.

Lèvre inférieure brune au milieu, la supérieure, la face et l'occiput jaune pâle, ce dernier cilié de noir; trois taches confluentes et un point jaune derrière les yeux. Thorax jaune olivâtre avec six bandes noirâtres en avant, les deux médianes contiguës à l'arête dorsale qui est noire, l'antéhumérale et l'humérale plus épaisses, très-rapprochées, confluentes pendant leur tiers supérieur; ces bandes confluentes à la base des pieds avec une bande brun noirâtre complète sur la suture latérale des côtés. Abdomen noir avec une bande dorsale maculaire jaune composée de taches lancécolées dont la pointe touche presque le bout aux 2-7e segments, réduite à une tache basale cunéiforme chez le ♂ (arrondie chez la ♀) au 8e, et à un point oblitéré au 9e; le 10e tout noir, mais l'articulation basale des trois derniers finement jaune. Sur les côtés les segments 1-2e sont variés de jaune, les 3-7e portent un gros point basal et les 8-9e une large tache occupant les bords, qui sont modérément dilatés. La tache au 9e touche même obliquement l'extrémité.

Pieds assez épais noirs; fémurs postérieurs longs de 8^{mm} (ceux de la femelle à épines noires médiocres).

♂ Occiput un peu arrondi. Appendices anals noirâtres, un peu

poilus; les supérieurs à peine plus longs que le 10e segment, à peine divariqués, épais, fusiformes. Vus de profil, ils se renflent vers le milieu et finissent insensiblement en pointe mousse. Appendice inférieur aussi long, à branches un peu plus divariquées presque droites égales, légèrement relevées au bout.

♀ Occiput un peu plus bas. Abdomen assez épais, non étranglé. Appendices anals fusiformes, pointus, un peu plus courts que le 10e segment. Une marque interne jaunâtre aux premiers fémurs.

Patrie : Californie par Edwards; coll. Mac Lachlan.

N. B. Je n'ose identifier ce couple avec le *fraternus* Say (et de Selys Monogr.), parce que je n'ai plus sous les yeux le mâle (à appendices incomplets) et que la femelle également jeune, de New-York, donnée par mon ami le Dr Hagen, paraît en différer par la raie maculaire dorsale plus étroite et les points latéraux des segments presque nuls. Le mâle du *fraternus* a d'ailleurs la lèvre supérieure légèrement limbée de noirâtre. — Le *confraternus* diffère du *consubrinus* par l'absence de seconde raie noirâtre aux côtés du thorax et de taches dorsales aux 9e et 10e segments, enfin par les appendices supérieurs du mâle non aigus et l'inférieur à branches droites. (Voir les différences indiquées à l'article du *sobrinus*).

Afin de ne pas compliquer davantage la synonymie du *fraternus* de Say, je crois prudent, en l'absence d'individus adultes de ce dernier, de continuer à désigner sous ce nom l'espèce que j'ai décrite précédemment dans le Synopsis et dans la Monographie, sans discuter l'application de ce nom faite au *Dromogomphus spinosus* par le regrettable M. Walsh.

52ter. **Gomphus sobrinus, De Selys.**

♂ Abdomen 38mm Aile inférieure 32.

Costale très-finement jaune pâle en dehors; ptérostigma jaune livide (long de 2mm 1/3) couvrant 3 cellules; 11-12 antécubitales, 11 postcubitales, 2 rangs de cellules postrigonales.

Lèvre inférieure brune au milieu; la supérieure, la face, le front et l'occiput jaunes. Ce dernier à bord un peu arrondi, longuement cilié de noir; trois ou quatre taches confluentes et un point derrière

les yeux jaunâtres. Thorax jaune avec six bandes noirâtres en avant, les médianes contiguës avec l'arête dorsale, qui est noire ; l'antéhumérale et l'humérale plus épaisses, réunies, excepté pendant un court vestige jaunâtre qui se trouve à la moitié de leur hauteur. Ces bandes confluentes á la base des pieds avec une bande complète à la suture médiane des côtés. Abdomen noir avec une bande dorsale maculaire jaune composée de taches lancéolées dont la longueur diminue successivement, leur pointe touchant presque le bout aux 2-4e segments, et n'arrivant qu'à la moitié au 8e et au 9e; le 10e noir, mais l'articulation basale des trois derniers segments jaune. Sur les côtés les 1-2e sont variés de jaune; les 3-7e portent un gros point basal, et les 8-9e une large tache occupant les bords qui sont peu dilatés; au 9e la tache touche le bout.

Pieds noirs assez épais ; fémurs postérieurs longs de 8^{mm}.

Appendices anals un peu poilus, les supérieurs brun noirâtre, un peu plus longs que le 10e segment, peu divariqués, épais, fusiformes. Vus en dessus, ils se terminent brusquement en pointe aiguë assez longue; vus de profil, on remarque en dessus une forte dilatation en demi-cercle, commençant après la base, diminuant après le milieu, et s'arrêtant subitement à l'origine de la pointe apicale. Appendice inférieur noir, un peu plus court, à branches un peu plus divariquées dès la base, légèrement courbées ensuite l'une vers l'autre et un peu relevées au bout.

♀ Inconnue.

Patrie : Californie par Edwards. Coll. Mac Lachlan.

N. B. Très-voisin du *confraternus*, mais certainement distinct par la pointe subitement aiguë des appendices supérieurs, en supposant même que le ptérostigma jaunâtre indique un exemplaire moins adulte, et que la tache dorsale du 9e segment soit l'effet d'une variation individuelle.

Il ressemble beaucoup au *consobrinus* par les appendices supérieurs; mais ce dernier a les branches de l'appendice inférieur très-divariquées à la base et très-courbées en dedans au bout; une seconde raie brune aux côtés du thorax; les 7-9e segments plus dilatés, et une grande tache dorsale jaunâtre au 10e.

31bis. **Gomphus epophthalmus, De Selys.**

Matériaux pour une faune de l'Asie septentrionale, *Ann. Soc. Ent. belg.*, 1872, t. XV.

Abdomen ♂ 33-36^mm, ♀ 37. Aile inférieure ♂ 32-33; ♀ 34.

Ailes un peu salies, légèrement ocracées à la base; costale jaune en dehors (♂) brune (♀); ptérostigma brun, surmontant 5-6 cellules, long de 4 à 4^mm 1/2. Bord anal des inférieures du mâle assez échancré.

♂ Occiput un peu arrondi, jaune cilié de noir. Toute la tête noire, excepté une large bande transverse jaune occupant presque tout le front; le vertex et deux taches derrière les yeux de même couleur. Thorax jaune avec six raies noires épaisses en avant, les médianes contiguës, ayant un prolongement médian vers le prothorax; l'antéhumérale et l'humérale très-rapprochées, presque toujours confluentes par un point vers le haut. Sur les côtés une ligne noire courte inférieure à la 1re suture et une complète à la 2e. Poitrine noire. Abdomen noir marqué de jaune ainsi qu'il suit : une bande dorsale maculaire sinuée aux 1-3e segments, une tache basale courte pointue aux 4-7e ou 8e; un cercle terminal étroit aux 7-8e; une tache transverse terminale au 9e. En outre, sur les côtés, des taches aux 1-3e segments, les oreillettes, une petite tache au 8e, une plus grande au 9e, ces deux segments notablement dilatés. Pieds noirâtres, robustes; fémurs postérieurs longs de 8^mm.

Appendices anals noirs, de la longueur du 10e segment, divariqués. Les supérieurs cylindriques assez minces, plus épais à la base en dessous, courbés d'abord en haut, puis en bas. Vus de profil, leur extrémité mousse en dessus se relève subitement en une petite pointe aiguë.

Appendice inférieur à peine *plus long*, à branches épaisses aussi divariquées que les supérieurs, à extrémité mousse. Vues de profil, les branches portent chacune en dessus après le milieu *une forte dent* presque recourbée en arrière.

♀ Occiput formant au milieu un angle très-obtus. Derrière des yeux portant près de l'occiput, de chaque côté, *un gros tubercule* subconique mousse presque pédicellé. Abdomen noir, épais, rétréci

au 5e segment. Les taches jaunes dorsales des 4-7e segments prolongées en ligne étroite sur une grande partie de ces segments, dont les côtés portent une bande maculaire analogue à celle des trois premiers. Appendices anals noirs, cylindriques, pointus, aussi longs que le 10e segment, qui se termine entre eux par un gros tubercule jaunâtre en dessus. Écaille vulvaire noire fendue dans sa seconde moitié en deux lamelles mousses divariquées, n'atteignant pas la moitié du 9e segment.

Patrie : Irkutzk, par le Dr Maack. (Coll. Selys et Mac Lachlan.)

N. B. Ressemble au *vulgatissimus*, mais bien différent par les appendices du mâle et par les tubercules postoculaires de la femelle. Celle-ci est très-voisine du *G. postocularis* du Japon dont le mâle inconnu possède sans doute des appendices analogues. Ce dernier se distingue de l'*Epophthalmus* par les deux grandes taches de la lèvre supérieure, les coins de la bouche et trois taches au nasus jaunes et par l'écaille vulvaire plus courte.

La dent médiane des branches de l'appendice inférieur du mâle rappelle celle des Cyclogomphus, auxquels les appendices supérieurs ressemblent assez; mais le système de coloration du corps est tout autre. Les tubercules postoculaires se retrouvent chez les femelles des Austrogomphus de l'Australie, mais les mâles de ces derniers ont des appendices anals conformés tout autrement.

46 (*Addition*). **Gomphus exilis**, De Selys.

Abdomen ♂ 30mm; ♀ 30. Aile inférieure ♂ 25; ♀ 25.

Ailes hyalines ou un peu salies chez les adultes. Ptérostigma long de 2mm (♂) de 2 1/2 (♀), roux pâle (jeunes) brun (adultes). 9-12 antécubitales; 9 postcubitales aux supérieures.

Vertex jaunâtre (jeunes) noirâtre (adultes), les deux bandes jaunes antérieures du thorax confluentes en 7 avec le semi-collier mésothoracique (jeunes) ou isolées (adultes).

♀ Abdomen cylindrique, non élargi au bout, les bords un peu dilatés des 8-9e segments roulés sous l'abdomen. Oreillettes bien prononcées. Appendices anals olivâtres cylindriques minces pointus écartés de la longueur du 10e segment. Écaille vulvaire très-courte, très-échancrée.

Patrie : Maryland (Coll. Hagen.) Massachussets. Communiqué par M. Scudder. (Coll. Selys.)

N. B. Excessivement voisin du *minutus.* Au premier abord il ne s'en distingue que par la taille et par la coloration des côtés du thorax, qui sont bruns avec deux bandes jaunes étroites éloignées l'une de l'autre; l'une sous l'aile supérieure, l'autre sous l'inférieure. Chez le *minutus* le jaune est plus étendu, de sorte que le brun est réduit à deux lignes placées à la première et à la seconde suture.

48quart. **Gomphus olivaceus, De Selys.**

♀ Abdomen 39mm. Aile inférieure 34.

♂ Inconnu.

♀ Costale finement jaune en dehors; ptérostigma brun entre des nervures noires (long de 4mm) épais, couvrant 3-4 cellules; 14 anté-cubitales, 9-10 postcubitales aux supérieures; membranule visible, blanchâtre.

Lèvres, face, front, une large bande occupant le vertex entre les yeux et l'occiput, celui-ci et le derrière des yeux jaune olivâtre clair. Région des ocelles et une tache supérieure derrière les yeux noirâtre ainsi qu'une raie basale étroite au front, échancrée au milieu. L'occiput à crête presque droite, finement denticulée noirâtre et brièvement ciliée de même couleur. Prothorax brun mélangé d'olivâtre, son bord antérieur redressé en feston jaune clair. Dessus du thorax brun grisâtre marqué de verdâtre ainsi qu'il suit : en avant un collier mésothoracique étroit interrompu au milieu, deux bandes antéhumérales droites assez larges, formant un 7 de chaque côté en se réunissant avec lui, une ligne humérale très-fine, existant dans sa moitié inférieure seulement, et un point huméral supérieur rond. Les côtés et le dessous du thorax d'un gris verdâtre un peu plus clair, sans marques foncées bien arrêtées. Abdomen assez épais, presque égal, noirâtre en dessus, avec une raie dorsale étroite, les articulations, les côtés et le dessous jaune verdâtre ainsi qu'il suit : le dessus du 1er segment; une tache large au 2e finissant postérieurement en une pointe touchant le bout; aux 3-7e une tache transverse basale prolongée sur l'arête jusqu'à la suture transverse et une raie fine allant

presque jusqu'au bout; au 8e une seule tache dorsale basale; au 9e cette tache un peu plus petite; au 10e un simple vestige. Les côtés et le dessous de l'abdomen jaunâtre plus pâle, mais cette couleur interrompue par les articulations qui sont cerclées de noirâtre aux 3-9e, enfin au ventre une raie maculaire brune à la suture. Les articulations basales des 8-10e segments sont finement jaunes, les côtés très-peu dilatés, un peu denticulés de noir au 8e; le 10e moitié plus court que le 9e qui égale presque le 8e.

Appendices anals presque aussi longs que le 9e segment, fusiformes bruns, à pointe aiguë, noirs, séparés par une protubérance jaune arrondie aussi longue qu'eux. Pieds médiocres, fémurs jaunâtres avec une bande externe noire dans leur seconde moitié, les postérieurs (longs de 8mm) à épines moyennes régulières noires; tarses et pieds noirs. Écaille vulvaire courte, large, peu profondément, mais largement échancrée.

Patrie : Californie, prise par Lord Walsingham. Communiquée par Mac Lachlan.

N. B. Ne serait-il pas possible que l'*olivaceus* fût la femelle, jusqu'ici, inconnue du *plagiatus?* Il a aussi des rapports avec l'*amnicola*, mais la femelle de ce dernier en diffère par la forme de l'occiput, de l'écaille vulvaire et les deux taches cunéiformes antéhumérales jaune vif isolées sur fond noir. — Le *G. spicatus* offre aussi des rapports avec l'*olivaceus* par sa coloration, mais la femelle de ce dernier en diffère par l'occiput droit, les bandes verdâtres antéhumérales ne touchant pas les sinus, l'absence des deux raies latérales brunes au thorax, la raie dorsale de l'abdomen élargie à la base en demi-anneaux, l'écaille vulvaire courte.

48quint. Gomphus spiniceps, Walsh.

Macrogomphus? spiniceps, Walsh. De Selys, 2e Add. au Syn. Appendice, no 3bis.

♀ Abdomen 44mm. Aile inférieure 33.

♂ Inconnu.

♀ Ailes hyalines assez étroites, membranule très-petite grisâtre; réticulation noire y compris la costale; ptérostigma très-long, brun

jaunâtre clair entre deux nervures noires couvrant 6-7 cellules, sa nervule basale prolongée jusqu'au secteur principal presque en ligne droite; 14-15 antécubitales, la 5e robuste, 12-13 postcubitales aux supérieures ; deux rangs de cellules postrigonales.

Tête brun grisâtre, excepté les coins de la bouche, une bande transverse étroite au-dessus du front presque interrompue au milieu, l'occiput et une tache inférieure derrière les yeux jaunâtres. Occiput petit, légèrement denticulé, un peu émarginé, cilié de noir. Région du vertex noirâtre, portant derrière chaque ocelle postérieur une épine épaisse noire, aussi longue que le 2e article des antennes. Thorax brun noirâtre, marqué de jaune ainsi qu'il suit : un demi-collier mésothoracique étroit presque interrompu au milieu, et de chaque côté de l'arête entre elle et la suture humérale une raie jaune isolée ne touchant ni le haut ni le bas; sur les côtés une bande juxtà-humérale bien marquée, un vestige de tache médiane et un espace postérieur mal circonscrit. Abdomen long, grêle, non dilaté noirâtre, marqué de jaune ainsi qu'il suit : le dessus du 1er segment; une raie dorsale longitudinale plus large à la base, et les oreillettes au 2e; les 3-7e avec une tache basale dorsale petite sur l'arête, une tache basale latérale suivie d'une ovale médiane; au 8e l'arête dorsale à sa base, et une tache latérale également basale jaunâtres, les bords de ce segment portant les rudiments d'une dilatation en feuille denticulée jaune ainsi que les bords du 9e où elle est encore plus rudimentaire et droite. Le 10e segment n'ayant que le quart du 9e qui est très-étroit et est plus long d'un tiers que le 8e. Appendices anals bruns, coniques, pointus, penchés sur une protubérance un peu plus courte qu'eux. Écaille vulvaire (cachée par les bords du segment). Pieds médiocres, fémurs livides bruns en dehors, surtout au bout; tibias et tarses noirs. Fémurs postérieurs (longs de 7mm) à épines régulières moyennes.

Patrie : Lawrance (Massachussets) 24 juillet 1869.

N. B. C'est de M. S. Scudder que j'ai reçu cet exemplaire précieux, qui concorde bien avec la description donnée par M. Walsh de son *Macrogomphus? spiniceps* et que j'ai reproduite aux secondes Additions. Elle rappelle en effet les Macrogomphus de l'Asie tropicale par la grande longueur du 9e segment, mais cette proportion se

retrouve presque chez les autres espèces du groupe du *pallidus* et notamment chez les *G. amnicola* et *fluvialis* dont le *spiniceps* me semble très-voisin; et les deux épines du vertex existent chez la femelle du *G. Scudderi* et chez plusieurs autres.

Le système de coloration des Macrogomphus est tout autre; chez eux la nervule interne du ptérostigma ne coïncide pas avec l'espace en dessous; le front est beaucoup plus déprimé. Je suis persuadé que lorsqu'on connaîtra le mâle du *spiniceps*, on trouvera que ses appendices anals sont analogues à ceux des espèces du groupe *pallidus* et nullement à ceux du sous-genre Macrogomphus.

52*ter.* **Gomphus Scudderi, De Selys.**

♀ Abdomen 42mm. Aile inférieure 35.

♂ Inconnu.

♀ Réticulation noire, y compris la costale. Ailes légèrement salies; ptérostigma très-long (de 4mm ½) brun foncé, couvrant 7 cellules; 15 antécubitales, 10-11 posticubitales aux supérieures; 3 cellules, puis 2 rangs de cellules postrigonales. Membranule presque nulle, noirâtre.

Tête jaunâtre; lèvre supérieure bordée et presque traversée de noir; rhinarium noir; nasus noir avec trois taches jaunes; une raie au bas du front, rejoignant sur les côtés une bande noire basale qui fait saillie au milieu devant les ocelles; région du vertex noire portant en arrière de chaque ocelle postérieur une épine épaisse, aussi longue que le 2e article des antennes. Occiput médiocre jaune, sa base noire; sa crête finement denticulée et longuement ciliée de noir, un peu émarginée au milieu. Derrière des yeux avec une tache oblongue lisse noir luisant près de l'occiput. Thorax noirâtre en avant avec un demi-collier mésothoracique étroit un peu interrompu au milieu et une raie antéhumérale étroite oblique isolée, ne touchant ni le collier ni les sinus, et vestige d'une ligne humérale jaunes. Les côtés jaunâtres avec une bande brune épaisse à la 1re suture, et une autre à la 2e; ces bandes réunies sous les ailes et confluentes vers les pieds avec la posthumérale. Abdomen épais presque égal, plus large au bout, noir, marqué de jaune ainsi qu'il suit : le dessus du 1er seg-

ment; une raie dorsale pointue en arrière ne touchant pas le bout au 2e; les côtés de ces deux segments; les 3-7e avec un anneau basal et sur les côtés une tache médiane ovale; les 8-9e avec une tache basale latérale (le 8e ayant en outre un vestige basal jaune à la carène dorsale), les trois derniers à articulation basale un peu jaunâtre. Bords des 8 et 9e dilatés, denticulés, 10e segment plus large que long, n'ayant pas la moitié du 9e, qui est aussi long que le 8e. Appendices anals noirâtres, fusiformes très-pointus aussi longs que le 10e segment. Écaille vulvaire courte fendue, suivie de deux valvules triangulaires courtes rapprochées. Pieds médiocres; fémurs brun foncé, noirs au bout, l'intérieur des premiers, une partie des autres latéralement olivâtres; les postérieurs (longs de 7mm) à épines noires régulières médiocres.

Patrie : États-Unis. Communiquée par M. Scudder. (Coll. Selys.)

N. B. Espèce très-extraordinaire, différant de ses congénères par la coloration de l'abdomen à segments cerclés de jaune, sans raie dorsale longitudinale.

Elle rappelle par sa grande taille et les dessins noirs de la face le *dilatatus* et le *vastus;* mais en diffère par l'abdomen non dilaté en feuilles au bout, et par les deux épines du vertex. Elle ressemble au *spiniceps* et au *spinosus* par les deux épines et par les deux raies jaunes isolées du devant du thorax; mais s'en sépare de suite par les dessins noirs de la face, et en outre du *spinosus* par la proportion des trois derniers segments, la coloration de l'abdomen et les fémurs.

Sous-genre. — CYANOGOMPHUS, De Selys.

(Sous-genre nouveau.)

Ailes inférieures assez étroites à la base, élargies ensuite. Ptérostigma assez long, épais, sa nervule interne *prolongée directement jusqu'au secteur principal.* Les secteurs de l'arculus naissant *bien séparés,* peu courbés. Triangles courts, y compris le discoïdal des inférieures. Le côté externe du discoïdal *un peu convexe;* 2 rangs de cellules postrigonales aux ailes supérieures.

♂ Bord anal très-excavé; l'angle *droit*. Le 10e segment à bord postérieur *fortement tronqué en dessous*. Appendices anals supérieurs *coniques, droits,* l'inférieur fourchu, à branches épaisses *rapprochées* non divariquées.

Patrie : Brésil.

N. B. Les Cyanogomphus, les Epigomphus et les Agriogomphus possèdent différents caractères en commun, savoir :

Le corps grêle noirâtre, à dessins étroits verts ou bleus; le front très-déprimé; la lame de l'occiput basse; les pieds très-courts; la réticulation noire, y compris la costale, le ptérostigma épais, grand, foncé; la membranule nulle.

Ces trois sous-genres par leur facies ont beaucoup d'analogie avec les Progomphus, les Zonophora et les Gomphoïdes, dont les séparent les triangles libres.

J'ai souligné dans la diagnose du sous-genre *Cyanogomphus* les caractères qui le distinguent des deux groupes voisins.

Dans la description de l'Agriogomphus (syn. 2es Additions) j'ai aussi indiqué de la même façon ce qui lui est particulier. Là il est essentiel de corriger une faute typographique grave; on a imprimé : « Espace *postcubital* d'un seul rang aux supérieures; » il faut lire : espace *postcostal* d'un seul rang aux supérieures, et ajouter : *un seul rang* de cellules postrigonales.

Pour les Epigomphus proprement dits, les caractères saillants sont : le ptérostigma à nervule interne *non prolongée* jusqu'au secteur principal; les secteurs de l'arculus naissant *très-rapprochés* (comme chez les Agriogomphus), triangle discoïdal des inférieures *plus long* que chez les deux sous-genres voisins. Oreillettes de la femelle *saillantes*. Et pour le mâle : 10e segment large, *non tronqué,* en dessous. Appendices supérieurs épais, *écartés*, penchés vers les branches de l'inférieur qui sont *également écartées, plus longues* et l'extrémité velue *précédée d'une forte dent*.

Il est à remarquer que dans ces deux groupes les fémurs des

mâles (on ne connaît pas le ♂ de l'Agriogomphus) ne sont pas épineux, mais simplement denticulés. Chez les femelles les épines sont nombreuses et courtes.

53*ter*. Cyanogomphus Waltheri, De Selys.

♂ Abdomen 36mm. Aile inférieure 27.

Ailes hyalines, réticulation noire y compris la costale; ptérostigma très-épais, brun noirâtre, long de 3mm; 14-15 antécubitales, 9-10 postcubitales aux supérieures; bord anal un peu oblique, à excavation courte, arrondie, l'angle droit, peu saillant.

Corps noir varié de bleu clair (sur le vivant) ainsi qu'il suit : tête bleuâtre, plus pâle en dessous; une tache médiane basale et le bord antérieur de la lèvre supérieure noirs, ainsi que la suture entre le nasus et le front; une très-large bande basale au front et le reste du dessus de la tête. Lame occipitale basse, droite, subdenticulée, à cils médiocres noirs ; les tempes contre les yeux renflées. Devant du thorax noirâtre jusqu'un peu après la suture humérale, ayant en avant un demi-collier mésothoracique étroit, interrompu au milieu, deux raies antérieures étroites, et une humérale (cette dernière presque double) bleuâtres; les côtés et le dessous bleus avec vestiges de lignes brunes aux deux sutures. Abdomen long, très-grêle, un peu épaissi aux 7-9e segments, noirâtre marqué de bleu verdâtre ainsi qu'il suit: une tache au 1er segment, une raie dorsale, les oreillettes et les côtés au 2e; la moitié basale environ des 3-7e, cette couleur s'arrêtant à la suture médiane transverse, mais cette moitié marquée elle-même d'une tache brune qui la divise en deux aux 3-5e segments.

Pieds noirs, les fémurs jaunâtres en dedans, bruns en dehors.

Appendices anals supérieurs presque aussi longs que le 10e segment, bleu clair, poilus coniques, presque contigus à leur base, droits, terminés par une pointe aiguë. L'inférieur noirâtre, complétement fourchu, à branches épaisses droites, non divariquées en dehors, peu éloignées l'une de l'autre; dilatées inférieurement à leur milieu, puis à leur extrémité, qui égale celle des supérieures.

♀ Inconnue.

Patrie : Un seul mâle pris au Jardin botanique de Rio-Janeiro, à la fin de novembre par M. Walthère de Selys. (Coll. Selys.)

N. B. Facile à distinguer des Epigomphus et des Agriogomphus par les caractères subgénériques indiqués.

La stature se rapproche de celle du *Progomphus complicatus,* dont le séparent de suite les triangles libres et les appendices anals.

53 (*Addition*). **Epigomphus paludosus, Hagen.**

Abdomen ♂ 36mm; ♀ 42 Aile inférieure ♂ 30; ♀ 34-37.

♂ Ailes hyalines à peine salies à la base; ptérostigma long de 3mm 14-15 antécubitales aux supérieures. Bord anal oblique, étroit, mais distinctement excavé en demi-cercle; l'angle presque droit, non saillant.

La coloration du corps ne diffère pas de celle de la femelle décrite. seulement j'ai omis de parler d'une ligne humérale fine, verte, et sur les côtés du thorax de deux raies brunes épaisses à la première et à la seconde suture.

Appendices anals bruns; les supérieurs de la longueur du 10e segment, très-écartés dès leur base, épais, comprimés, insensiblement courbés en dehors. Vus de profil, on remarque qu'ils sont notablement dilatés en dessous en forme de doloire, et que la courbure finit par former une pointe supérieure peu aiguë. Appendice inférieur à branches noires plus longues que les supérieurs. Vues en dessus, ces branches sont épaisses droites, se séparant dès la base, le bout pâle mousse, revêtu d'un bouquet de poils jaunes. Vus de profil, ces branches sont droites et portent chacune une dent submédiane supérieure avant le petit bout blanchâtre poilu, qui est subitement aminci.

Patrie : Minas Geraes (Brésil). (Coll. Selys.) Communiqué par M. Mac Lachlan.

N. B. Diffère du mâle de l'*obtusus* par le bord anal excavé, à angle presque droit; par les appendices supérieurs distants dès la base, comprimés ensuite, et dilatés en dessous, et par les branches de l'appendice inférieur plus droites, moins fourchues et moins dilatées en palettes au bout. Les appendices supérieurs, vus de profil, ne sont nullement dilatés en dessous, mais au contraire aplatis.

55*bis* (*Addition*). **Epigomphus obtusus, De Selys.**

♀ Abdomen 45mm. Aile inférieure 35.

La femelle non décrite diffère du mâle (Syn. 2es Add. 55*bis*) ainsi qu'il suit :

Ptérostigma un peu plus long (de 5mm 1/2) 14 postcubitales; bord anal étroit, se confondant avec le bord postérieur.

Lèvre supérieure bordée, mais non traversée de noir.

Abdomen grêle, conformé comme chez la femelle du *paludosus*.

Intérieur de tous les fémurs jaunâtre.

Patrie : Bogota. (Coll. Selys.) Communiqué par M. Mac Lachlan.

N. B. Cette femelle est fort difficile à distinguer de celle du *paludosus*. Je ne vois qu'un caractère positif; les fémurs brun clair sont généralement bordés de noir chez l'*obtusus*, dont les mâles ont été reçus du Haut Amazone. Le *paludosus* est du Brésil.

Quant aux mâles des deux espèces, la forme des appendices anals et du bord anal des ailes les distinguent parfaitement.

55 (*Addition*). **Cyclogomphus heterostylus, De Selys.**

♂ Semblable à celui décrit dans la Monographie des Gomphines. Pour compléter la description des appendices anals, il faut ajouter qu'on voit de profil sous les supérieurs une petite boule jaune basale qui appartient à chaque appendice ou qui est unique et termine l'abdomen, chose dont je n'ai pu m'assurer.

♀ Semblable à celle que j'ai supposé appartenir au *C. ypsilon*, mais il n'y a que 12 nervules antécubitales aux ailes supérieures.

Patrie : Madras. Communiquée par M. Mac Lachlan.

N. B. Il est probable que la femelle que j'ai attribuée à l'*ypsilon* appartient aussi à l'*heterostylus*, à moins que les femelles des deux espèces ne soient presque semblables.

58*ter* **Hemigomphus amphiclitus, De Selys.**

♂ Abdomen 31mm. Aile inférieure 24.

Ailes un peu lavées de jaunâtre à la base; ptérostigma brun foncé entre deux nervures noires épaisses, surmontant 3-4 cellules, long

de 5^{mm}. Bord anal excavé, formant un angle droit avec le bord postérieur.

Face et front jaunes; lèvre supérieure bordée de tous côtés et traversée de noir; une bande épaisse occupant le nasus (excepté les coins latéraux), et débordant sur le bas du front, une bande basale au-dessus du front, d'où elle rejoint de chaque côté celle du nasus contre les yeux. Le dessus et le derrière de la tête noirs, excepté une petite tache ronde entre les yeux; une marque à l'occiput tant en avant qu'en arrière, et une marque aux tempes, jaunes. Occiput étroit, cilié de noir, un peu relevé au milieu. Thorax jaune, le devant avec six bandes noires très-épaisses; les médianes contiguës droites, avec un petit prolongement médian vers le prothorax. Elles sont confluentes *par en haut seulement* avec l'antéhumérale et avec l'humérale qui sont très-rapprochées et courbées; cette dernière se prolonge et se recourbe vers la base des seconds pieds, sans les toucher. Les côtés et le dessous jaunes, excepté une raie supérieure courte épaisse à la première suture. Abdomen grêle, un peu épaissi aux deux extrémités, noir marqué de jaune ainsi qu'il suit : 1er et 2e segments avec une tache dorsale lancéolée, le dessous et les oreillettes (ces dernières à dentelures fines noires); les 3-6e avec une fine arête dorsale et une lunule basale latérale. Au 7e ces lunules sont réunies en dessus et occupent la moitié basale, enfin aux 8-9e une petite tache basale latérale triangulaire.

Appendices anals supérieurs jaunes, la longueur du 10e segment, villeux, un peu distants, parallèles; le bout pointu un peu redressé. Appendice inférieur plus de la moitié plus court, noir complétement fourchu, les deux branches très-écartées l'une de l'autre, minces, recourbées en haut. Pieds noirs, l'intérieur des premiers fémurs jaune pâle.

♀ Inconnue.

Patrie : Queen's-Land (Nouvelle-Holl.) Coll. Mac Lachlan.

N. B. Diffère des trois espèces connues par la lèvre supérieure entourée et traversée de noir, la large bande noire du nasus, les deux bandes médianes du devant du thorax droites, l'absence de ligne supérieure noire à la seconde suture des côtés; et le ptérostigma unicolore brun foncé.

Il se rapproche de l'*ochraceus* par le triangle discoïdal des ailes inférieures court.

Les appendices anals diffèrent de ceux de l'*heterostylus* parce que les supérieurs ne sont pas aplatis et ne sont pas échancrés ni courbés en dedans au bout, et que les branches de l'inférieur, quoique aussi écartées, ne sont pas divariquées.

60 (*Addition*). **Austrogomphus australis**, **Dale.**

Abdomen ♀ 32mm. Aile inférieure 25.

La femelle décrite était incomplète. Un exemplaire complet, d'Australie, communiqué par M. Mac Lachlan diffère de ceux que j'ai signalés :

1° Tous les fémurs sont jaunes en dessus (les quatre antérieurs seulement chez le type).

2° Elle diffère du mâle décrit parce que les 9e et 10e segments sont entièrement jaunes.

Écaille vulvaire jaune, large, arrondie, prolongée en deux petites pointes séparées, jusqu'au milieu du 9e segment. Appendices anals jaunes, fusiformes pointus, de la longueur du 10e segment, séparés par une protubérance moitié plus courte.

La bande dorsale maculaire jaune des 3-7e segments est composée d'un demi-anneau basal, prolongé sur le dos en taches lancéolées étroites, dont la pointe ne touche pas le bout des segments. Au 8e la tache dorsale est plus courte, fine. Il y a en outre sur les 2-7e segments une tache latérale basale plus large.

Sous-genre. — **OCTOGOMPHUS**, De Selys.

(Sous-genre nouveau.)

Neogomphus (pars), De Selys. Add. au Synopsis.

Ptérostigma médiocre, épais; membranule très-petite. Thorax jaune, le devant noir avec une grande tache jaune médiane unique, touchant le bord mésothoracique. Occiput très-bas.

♂ Le 10e segment plus large que les autres. Appendices anals jaunes, épais à la base; larges, complétement divisés en

deux branches, chacune complétement fourchue, l'externe très-divariquée, l'interne droite. Oreillettes fortes.

♀ Oreillettes petites. Écaille vulvaire grande, échancrée au bout.

Patrie : Californie.

N. B. Ainsi que je le soupçonnais en décrivant la femelle communiquée et nommée par le Dr Hagen, le *specularis* ne peut rester dans le sous-genre Neogomphus composé du *molestus* et de l'*elegans*.

Le mâle est extraordinaire par ses appendices supérieurs et par les branches de l'inférieur, les uns et les autres complétement fourchus, de sorte que l'abdomen se termine en huit pointes. Chacun des appendices supérieurs ne ressemble pas mal à une pince entr'ouverte. On ne voit des appendices analogues que chez les Microgomphus et les Macrogomphus, mais dans ces deux groupes l'appendice inférieur n'est pas fourchu.

64*bis* (*Addition*). **Octogomphus specularis**, **Hagen.**

Neogomphus? specularis, Hag. Add. au Syn., no 64*bis* (la femelle).

♂ Abdomen 37mm. Aile inférieure 31.

Ptérostigma noir (adulte) brun (jeune) épais dilaté; réticulation noire y compris la costale; membranule presque nulle; bord anal excavé, l'angle saillant, droit; 11-13 antécubitales; 3 (exceptionnellement 2) cellules, puis 2 rangs postrigonaux aux supérieures.

Rhinarium pâle, entouré de noir; bas du nasus noir, vestige (chez l'adulte) d'une ligne brune à la suture inférieure du front; région du vertex noire avec une grande tache jaune ronde devant l'occiput, qui est en bas, épais, brun en avant, jaune en arrière; sa crête subdenticulée, en feston légèrement émarginée au milieu, longuement ciliée de noir. Vestige court au thorax d'une ligne jaune humérale. Côtés du thorax jaunes avec une ligne brune à la suture médiane.

Abdomen grêle, épaissi au 10e segment, noir marqué de jaune ainsi qu'il suit : le dessus du 1er segment; une tache dorsale trilobée

au 2e, ne touchant pas le bout, ainsi que les oreillettes qui sont courtes, et une tache latérale; une strie très-fine à l'arête aux 3-6e (nulle chez l'adulte aux 5e-6e) et un point basal latéral aux mêmes segments; l'articulation basale des 8-10e, ce dernier avec une tache basale ronde suivie d'un point. (Chez le ♂ moins adule, le 9e porte aussi une tache dorsale basale ronde continuée en raie sur l'arête) enfin deux taches latérales au 9e dont les bords ne sont pas dilatés. Le 10e segment est plus large que long, beaucoup plus large au bout que le 9e. Pieds noirs assez forts; fémurs postérieurs (longs de 6mm) à épines nombreuses régulières courtes.

Appendices anals très-extraordinaires, formant huit pointes, les supérieurs et chaque branche de l'inférieur étant fourchus. Vus en dessus, les supérieurs un peu plus courts que le 10e segment, sont jaunes, très-larges à la base, se divisant dès leur moitié en deux branches, dont l'interne et supérieure se dirige fortement en dedans et en bas, mais est subitement redressée à sa pointe. La branche externe est divariquée en dehors, bordée de noir et penchée en bas, son extrémité courbée en bas est noire.

L'appendice inférieur, vu en dessous, offre une disposition analogue, mais est recourbé en haut; les deux branches primitives se séparant après la base sont noirâtres; puis immédiatement chacune devient de nouveau fourchue; l'externe très-divariquée en dehors dans le sens de l'externe des supérieurs qui la couvre et la cache — la branche interne plus épaisse, en forme de long tubercule de même longueur, est à peu près droite, de sorte que les deux branches internes sont parallèles et rapprochées. De profil on voit la branche externe des appendices supérieurs très-courbée en bas, dilatée inférieurement colorée en noir, puis la pointe de la branche interne redressée perpendiculairement.

♀ (Voir Add. au Syn., no 64bis).

Patrie : Californie. Pris par lord Walshingham. (Communiquée par M. Mac Lachlan).

N. B. Les couleurs du mâle sont à peu près les mêmes que celles de la femelle décrite précédemment.

66bis. **Progomphus? paucinervis, De Selys.**

♀ Abdomen 31mm. Aile inférieure 29.

♂ Inconnu.

♀ *Très-jeune.* Ailes hyalines arrondies et assez larges au bout; réticulation brune, ptérostigma brun clair, épais, entre deux nervures noires couvrant 5 cellules (long de 3mm), 15-16 antécubitales, 12 postcubitales aux supérieures. Triangles presque tous libres (un seul des ailes inférieures divisé); les discoïdaux à côté extérieur à peine brisé, suivis de 2 rangs de cellules aux supérieures, de 3 aux inférieures, où le triangle est plus allongé. Les triangles internes petits, presque semblables aux quatre ailes. *Un seul rang de cellules postcostales aux supérieures* jusqu'au bout du secteur inférieur du triangle.

Tête jaunâtre avec apparence de noirâtre au-dessus du front et aux ocelles; occiput médiocre presque droit, bordé et cilié de noirâtre. Devant du thorax noirâtre avec un demi-collier mésothoracique étroit et deux raies antérieures isolées jaunâtres. Les côtés et le dessous jaunâtres avec apparence de bandes brunes mal arrêtées aux côtés. Abdomen noirâtre en dessus, à articulations cerclées de noir, marqué de jaune ainsi qu'il suit : aux 1er et 2e segments une tache dorsale; aux 3e-5e une fine arête dorsale; au 7e un large anneau basal; enfin une bande mal arrêtée inférieure aux côtés des segments s'arrêtant au 5e où elle ne forme plus qu'une tache basale presque en demi-anneau. Pieds courts brun clair; les fémurs postérieurs à épines régulières noirâtres assez fortes.

Appendices anals supérieurs jaune pâle, bruns au bout, épais, un peu plus longs que le 10e segment, qui est presque moitié plus court que le 9e. Écaille vulvaire divisée jusqu'à la base en deux feuilles lancéolées pâles, atteignant le 10e segment.

Patrie : Quito, un exemplaire unique envoyé par M. Émile De Ville. Coll. Selys.

N. B. Ne connaissant pas le mâle, c'est avec doute que je place parmi les Progomphus cette femelle unique très-jeune et en mauvais état, dont un seul des triangles est traversé d'une nervule, et cela à une seule des quatre ailes. Elle diffère des autres espèces par les ailes inférieures plus larges et plus arrondies, et surtout par l'espace

postcostal des supérieures composé d'*un seul rang de cellules*. Ce caractère est unique chez les Gomphines, excepté chez l'Agriogomphus qui n'a d'ailleurs aucun autre rapport avec le *P. paucinervis*. L'écaille vulvaire est également remarquable par ses deux longues feuilles membraneuses.

Je l'ai placé parmi les Progomphus à cause de la stature et de la coloration du corps et des appendices anals qui sont analogues, et parce que chez une espèce de ce genre (*P. gracilis*) nous trouvons que le caractère des triangles traversés rencontre souvent des exceptives à l'une ou l'autre des ailes d'un même individu.

La connaissance du mâle nous apprendra plus tard si le *paucinervis* est véritablement un Progomphus ou s'il doit constituer un groupe nouveau.

67 (*Addition*). Progomphus complicatus, De Selys.

Cette espèce varie beaucoup pour la taille. En comparant les mâles types décrits n° 67, la femelle n° 67*bis* secondes Additions et une douzaine d'exemplaires pris à Rio de Janeiro par M. Walthère de Selys, les uns à la fin d'août et les autres à la fin de novembre, je trouve comme mesures extrêmes : abdomen ♂ 33-39mm ; ♀ 33-38. Aile inférieure ♂ 26-30 ; ♀ 29-32.

Le plus grand des mâles m'a été communiqué par M. Mac Lachlan. Ses ailes sont très enfumées, de même que celles de la femelle décrite précédemment. Ce sont sans doute les plus adultes.

Tous les exemplaires de Rio sont plus petits ; il y a parmi eux deux femelles fort jeunes, à ailes incolores et à ptérostigma jaune pâle chez qui le noir du corps est remplacé par du gris brun et le jaune par du blanc sale.

N. B. M. Walthère de Selys a aussi rencontré pendant son séjour à Carrancas (prov. de Minas), vers la mi-novembre, une autre espèce de Progomphus fort rare : le *P. costalis*, qui manquait jusqu'alors à ma collection ; il n'en a pris qu'un mâle unique, qui ne diffère pas de celui décrit dans la Monographie et dans le Synopsis des Gomphines.

68bis. **Progomphus borealis**, Mac Lachlan.

♂ Abdomen 41mm. Aile inférieure 32.

♂ Ailes hyalines avec une petite gouttelette obscure allant de la base extrême jusqu'à mi-chemin de la première antécubitale et limitée inférieurement à la nervure postcostale. Triangle discoïdal divisé en 3 cellules, l'interne en 2 (ou irrégulièrement en trois aux supérieures); ptérostigma noir, épais (long de 3 1/2mm). Nervures noires, costale jaune en dehors; 15 antécubitales, 12 postcubitales aux supérieures. Aucun vestige brun à l'arculus.

Tête gris olivâtre; une tache foncée derrière les yeux; occiput légèrement arrondi, brièvement cilié. Thorax gris en avant, un peu bleuâtre sur les côtés, ayant en avant l'apparence d'un demi-collier mésothoracique et d'une bande antéhumérale droite confluente avec lui, et d'une ligne humérale inférieure jaunâtres; et sur les côtés une posthumérale et une médiane ferrugineuses mal arrêtées, courbées vers les pieds. Abdomen long, grêle, épaissi à la base et au bout, noir avec une série de taches dorsales lancéolées bilobées jaunâtres, commençant par un demi-anneau basal jusqu'au 7e segment. Elles ne touchent pas le bout et vont en diminuant jusqu'au 7e où la tache n'atteint que la moitié du segment, mais s'élargit sur les côtés; au 8e la tache est basale, interrompue au dos, et suivie d'une latérale postérieure; le 9e a deux taches, le 10e porte une tache latérale.

Fémurs jaune-pâle avec une bande externe simple aux premiers, double aux quatre derniers; tibias noirs avec une marque basale extérieure pâle; tarses en partie ferrugineux.

Appendices anals supérieurs jaunes, un peu bruns en dessous, un peu plus longs que le dernier segment, légèrement recourbés en dehors à la pointe qui est noire, aiguë. Appendice inférieur jaune à la base en dessous, ses branches fines, noires, courbées en dedans, bifides au bout, la dent externe forte.

♀ Inconnue.

Patrie : L'Orégon. Un mâle pris par lord Walsingham. (Communiqué par M. Mac Lachlan.)

N. B. Diffère du *P. costalis* (du Brésil) par sa grande taille, le ptérostigma noir, plus court, et le bord costal non coloré en brun

jusqu'à la nervure sous-costale; mais il rappelle le *costalis* par la gouttelette basale obscure, et se rapproche de l'*obscurus* et du *zonatus* par la taille. Il s'en sépare toutefois au premier abord par l'absence de marque obscure à l'origine des secteurs de l'arculus, le ptérostigma plus court, ne surmontant que cinq cellules et la costale jaune en dehors.

Au premier abord le *borealis* rappelle beaucoup l'*Erpetogomphus compositus* et même l'*Onychogomphus forcipatus* par la coloration de l'abdomen.

M. Mac Lachlan me fait remarquer avec raison qu'il est fort curieux d'avoir rencontré sous la latitude septentrionale et tempérée de l'Orégon une espèce du genre *Progomphus*, qui jusqu'ici n'avait été observé que dans les parties chaudes de l'Amérique.

75*ter*. **Gomphoides regularis, De Selys.**

Abdomen ♂ 40mm; ♀ 40. Aile inférieure ♂ 35; ♀ 36.

Jeunes. Ailes un peu salies, légèrement lavées d'ocracé à la base (surtout chez la ♀); réticulation noire (costale pâle chez le ♂), 17 antécubitales aux supérieures; triangle discoïdal de 3 cellules aux quatre ailes; celui des supérieures ayant son côté supérieur un peu plus court que les autres, l'externe légèrement brisé; triangles internes traversés aux quatre ailes. Ptérostigma jaunâtre, entre des nervures noires (long. de 4mm 1/2); 3 cellules postrigonales suivies de deux rangs.

Tête jaune olivâtre; bords de la lèvre supérieure et ocelles obcurs; occiput droit, jaunâtre, assez haut, longuement cilié de noirâtre. Thorax noirâtre, ayant en avant un collier mésothoracique étroit, deux bandes droites confluentes en 7 avec lui, une raie humérale étroite, et sur les côtés trois bandes jaune verdâtre, ces dernières plus larges. Poitrine jaunâtre. Abdomen jaunâtre marqué de noir ainsi qu'il suit : un cercle aux articulations, une ligne à leur suture médiane transverse, des marques latérales aux 1-2e segments, une raie dorsale sur la crête aux 3-9e segments se dilatant largement sur les côtés au bout des 3-7e où elle rejoint une bande longitudinale latérale inférieure interrompue; enfin une tache dorsale au 8e. Fémurs jaunâtres avec une raie courte noirâtre au bout en dehors; tibias et tarses noirâtres (une ligne pâle aux tibias chez le ♂ jeune).

♂ 7-9e segments dilatés (mais non en feuilles); 10e segment jaunâtre non prolongé latéralement. Appendices anals supérieurs jaune pâle, plus longs que le 10e segment, écartés à la base qui paraît former en dessous une dent épaisse; leur extrémité velue de jaunâtre est seule courbée en crochets, et munie d'une petite pointe finale comprimée, redressée, non aiguë, précédée d'une dilatation et en outre aux deux tiers des appendices d'un tubercule saillant. Appendice inférieur atteignant le tiers des supérieurs, complétement fourchu; ses deux branches moins écartées, non divariquées, noires, recourbées en haut.

♀ Une nuance olivâtre au nasus et à la base du front; une bande dorsale étroite jaune citron aux 1-2e segments (les bandes du thorax également jaune pur). Appendices anals pâles cylindriques, minces, très-pointus, écartés à la base qui est brun foncé par un tubercule conique; plus longs que le 10e segment. Écaille vulvaire très-fourchue, à branches écartées cylindriques, atteignant le tiers du 9e segment.

Patrie : Carrancas (Brésil, province de Minas), pris vers la mi-novembre le long des chemins par M. Walthère De Selys.

N. B. Ce couple est fort jeune et les appendices du mâle ayant été comprimés sont un peu déformés. L'espèce est très-voisine de la *G. annectens*, mais chez cette dernière le triangle interne est libre aux ailes inférieures; cependant la distinction spécifique reste un peu douteuse n'étant fondée que sur l'examen de deux exemplaires d'âges différents de chacune des deux formes.

77 (*Addition*). **Cyclophylla gladiata**, Hagen.

♂ Abdomen 37-38mm. Aile inférieure 28-30.

♂ *Jeune.* Couleurs du corps plus claires que chez l'adulte; le fond étant brun jaunâtre pâle à dessins jaune pâle ou vert clair; 16-18 antécubitales aux ailes supérieures.

Patrie : Rio de Janeiro, pris au Jardin botanique à la fin de novembre par M. Walthère De Selys.

N. B. Il faut ajouter à la diagnose (Syn. n° 77) que la dilatation en feuille du 8e segment est plus étroite que chez la *diphylla*, que

les appendices anals supérieurs portent à leur base interne en dessous une forte protubérance velue, et que sous l'origine de chacun de ces appendices on voit un tubercule poilu, qui paraît représenter les branches rudimentaires de l'appendice inférieur qui, chez *Cyclophylla*, est oblitéré.

87*bis*. **Gomphidia Mac Lachlani, De Selys.**

Abdomen ♂ 51-55mm; ♀ 52. Aile inférieure ♂ 41-45; ♀ 46.

Ailes hyalines ou lavées de brun enfumé; triangle interne des supérieures libre ou traversé; le discoïdal de 2 cellules (parfois de 3 aux ailes supérieures) suivi de 3 cellules, puis de 2 rangs postrigonaux; ptérostigma non dilaté, brun foncé, très-long (de 5 $^1/_2$ à 6mm); membranule petite grisâtre; 19-21 antécubitales, 10-14 postcubitales aux ailes supérieures.

Tête noirâtre, excepté une large bande transverse jaune au sommet du front, occupant presque tout le devant et la partie antérieure du dessus où elle est divisée en deux dans l'échancrure par une marque brune peu distincte réjoignant la bande noire de la base du front. Bord de l'occiput presque droit, brièvement cilié (♂) ou formant au milieu une élévation à angle obtus (♀). Thorax noir luisant, ayant en avant un demi-collier mésothoracique composé de deux taches très-séparées; et plus haut, de chaque côté de l'arête, une tache ovale isolée. Sur les côtés deux bandes isolées jaune safran, la première étroite sous l'aile supérieure, la seconde large, antéterminale. Abdomen noir, renflé à la base et aux 7-9e segments. Vestiges d'une tache dorsale brune au 1er segment, et d'une autre basale analogue dans le premier tiers du 2e, ainsi qu'au 7e segment. Pieds noirs, courts, robustes; fémurs brun noirâtre en dehors.

♂ Appendices anals noirs; les supérieurs (longs de 4mm) plus longs que le dernier segment, légèrement courbés l'un vers l'autre, comprimés, un peu élargis en dessous au bout, qui est coupé en biseau, à angle supérieur aigu, et précédé en dedans d'une série de 5-6 petites dents.

Appendice inférieur ayant le tiers des supérieurs, très-fourchu, à branches recourbées en haut, munies en dessus extérieurement de plusieurs fortes dentelures.

♀ Appendices anals noirs, écartés, de la longueur du 10ᵉ segment, subcylindriques, épais, pointus. Écaille vulvaire presque entièrement divisée en deux feuilles aplaties ovales au bout, atteignant presque l'extrémité du 9ᵉ segment.

Patrie : Labuan (Bornéo). Coll. Mac Lachlan et De Selys.

N. B. Je dois la connaissance de cette magnifique espèce à M. Mac Lachlan, le grand névroptérologiste anglais. Elle est d'autant plus intéressante qu'elle forme une seconde espèce dans le sous-genre Gomphidia. Elle diffère beaucoup du type. (*G.-T. nigrum*) par la coloration, le noir envahissant presque tout le corps et notamment la face qui est toute jaune chez l'ancienne espèce. Elle s'en sépare aussi par les formes, se rapprochant des Ictinus par le front très-déprimé et l'élévation en pointe médiane de l'occiput de la femelle. Mais l'absence de feuille latérale au 8ᵉ segment, et chez le mâle la structure des appendices supérieurs prouvent que c'est une Gomphidia.

La *G. Mac Lachlani* ressemble beaucoup par la coloration à l'*Ictinus melænops*, mais s'en distingue facilement à l'absence de feuille au 8ᵉ segment, à la forme des appendices supérieurs du mâle, à l'écaille vulvaire de la femelle, et aussi à l'absence de jaune au rhinarium, à l'occiput et d'anneaux de même couleur à l'abdomen.

92*bis*. Ictinus rapax, R.

Race ou var? Mordax, De Selys.

Abdomen ♂ 47ᵐᵐ; ♀ 46-48. Aile inférieure ♂ 40 ; ♀ 42-43.

Voici en quoi cette forme diffère de l'*I. rapax :*

Le noir (ou le brun chez les jeunes) est plus étendu : 1° sur le devant du front, où il remonte presque jusqu'à la crête comme chez le *decoratus ;* 2° sur les deux bandes humérales du thorax entre lesquelles la ligne jaune, devenue très-étroite, n'existe qu'en bas et se trouve réduite en haut à un gros point; sur les côtés du thorax où les deux raies noires submédianes sont si confluentes au milieu, que la ligne jaune interposée entre elles est réduite à un point supérieur et à un trait inférieur, en un mot encore plus restreinte que chez le *decoratus.*

Le noir de l'abdomen est fort étendu, comme chez les variétés les plus foncées du *rapax*, l'anneau basal jaune du 2e segment incomplet sur les côtés, celui du 9e réduit à deux taches latérales, le 10e segment tout noir.

Le ptérostigma est long de 5mm 1/2, les fémurs postérieurs de 7 1/2 et les appendices anals supérieurs du mâle de 3 1/2.

Patrie : Assam, un couple adulte. (Coll. Selys.) Bombay, une femelle jeune. (Coll. Mac Lachlan).

N. B. Le Dr Hagen a reçu de l'Hymalaya un mâle qui lui semble faire le passage entre les trois races décrites; ce mâle serait un *mordax* par le manque de raie jaune latérale intermédiaire au thorax; et se rapporterait au *præcox* par le nasus sans petite tache médiane et par la coloration du 9e segment où l'anneau est réduit à deux taches latérales.

94bis. ICTINUS AUSTRALIS, De Selys.

Abdomen ♂ 48mm; ♀ 40. Aile inférieure ♂ 38; ♀ 38.

Triangle discoïdal de 3 cellules, formé par deux veines partant du côté supérieur et de l'interne et se rapprochant au milieu de l'externe (ou bien de 4 cellules); 3-4 cellules postrigonales suivies de 2 rangs; ptérostigma *noir* (long de 3 1/2mm); 13-23 antécubitales aux ailes supérieures, 9-11 postcubitales; une petite ombre basale enfumée entre les nervures sous-costale et médiane, et une autre entre la sous-médiane et la postcostale.

Lèvres, face et front jaunes, marqués de noir ainsi qu'il suit: lèvre supérieure entourée et traversée; deux impressions aux nasus; tout le devant du front, sa base en dessus, où cette couleur s'avance dans l'enfoncement médian en large tache triangulaire *touchant par sa pointe le noir du devant;* vertex noir *avec une petite tache jaune entre les yeux.* Occiput jaune, à peine bordé de noir, assez large. Bande humérale jaune assez large, interrompue avant le haut; les deux bandes noires latérales du thorax confluentes inférieurement par un point vers les pieds postérieurs; le bord postérieur du thorax *sans bande,* à peine limbé de noir. Les 3-6e segments à taches dorsales très-bifides en arrière, occupant le tiers basal; le 7e à anneau

jaune *complet*, occupant les deux tiers, un peu moins large en dessus; le 8e presque semblable, mais l'arête noire; un cercle basal et une tache latérale postérieure au 9e; un point latéral au 10e jaunes. Les feuilles du 8e noires, médiocres, denticulées au bout. Pieds noirs, base et intérieur des premiers fémurs jaunes, les postérieurs longs de 7 $^1/_2$ mm.

♂ Appendices anals supérieurs noirâtres, ayant presque le double du 10e segment, à pointe presque mousse, précédés en dedans de 6-7 petites dents. Appendice inférieur à branches divariquées, ayant le quart des supérieurs.

♀ Semblable au mâle, mais le nasus bordé de noir en avant vers les côtés; la feuille du 8e plus étroite. Appendices anals noirâtres, cylindriques épais, pointus, de la longueur du 10e segment. Écaille vulvaire divisée presque jusqu'à la base en deux feuilles lancéolées divariquées, atteignant le bout du 9e segment. Lame de l'occiput jaune, entourée de noir, sa crête supérieure largement et peu profondément échancrée en demi-cercle, les deux bouts de l'échancrure formant chacun un petit angle saillant. Extérieur des fémurs postérieurs jaunes excepté au bout.

Patrie : Queen's-Land (Australie), communiquée par M. Mac Lachlan. (Coll. Selys.)

N. B. Par l'absence de raie terminale noire aux côtés du thorax et par la forme de l'occiput de la femelle (échancré au milieu), l'*australis* est du groupe de l'*atrox* et de l'*angulosus*, et très-voisin de ce dernier, dont il diffère par la raie humérale jaune interrompue avant le haut, où elle reparaît sous forme de point rond, par la lèvre supérieure bien bordée et traversée et le noir du devant du front large avec une queue dans l'échancrure.

La couleur du nasus empêche de le confondre avec le *rapax* et les espèces du même groupe dont le sépare encore la forme de l'occiput de la femelle non élevé en pointe médiane.

Il est bien probable que le *tenax* appartient aussi au groupe de l'*australis* et de l'*angulosus ;* il diffère de l'*australis* par la coloration du nasus, du front, et par la raie humérale.

111 (*Addition*). CORDULEGASTER PICTUS, De Selys.

Abdomen ♂ 50-55mm; ♀ 61. Aile inférieure ♂ 45-46; ♀ 51.

♂ Ailes salies, légèrement enfumées au sommet et au bord postérieur; costale jaune en dehors; 18-19 antécubitales; ptérostigma assez long (de 4mm) noirâtre; 4-6 cellules anales.

Occiput noir, non renflé, avec deux très-petits points jaunes en avant, peu renflé en arrière avec une double tache jaune; sa crête ciliée de noir. Lèvre supérieure jaune, notablement bordée et presque traversée de noir. Face et front jaunes; rhinarium, bord antérieur du nasus, la base du front (et souvent une ligne transverse à sa crête) noirs. Une raie jaune fine n'allant pas jusqu'en haut au milieu de la large bande médiane des côtés du thorax. Abdomen noir à anneaux jaunes médians des segments n'occupant guère que leur quart; interrompus en dessus aux 3-8e par l'arète dorsale noire, suivis aux 2-6e de traits peu visibles transverses contre l'articulation postérieure; les 9-10e sans taches. Appendices anals supérieurs épais et rapprochés à la base, peu dilatés, puis amincis au bout qui est un peu courbé en dedans, portant intérieurement en dessous une seule et forte dent aiguë à l'extrême base. Appendice inférieur un peu plus large que long, un peu échancré au bout. Fémurs postérieurs longs de 7mm.

♀? (Voir Synopsis, no 111.)

Patrie : Environs d'Elisabethopol en Kakhetie (prov. de Géorgie, sud du Caucase), pris par M. Mlokosievitch, coll. Selys.

N. B. J'ai reçu quatre mâles semblables. Ils se rapprochent de l'*annulatus* par l'ensemble de la coloration, mais s'en distinguent par la lèvre supérieure notablement bordée de noir, avec une virgule basale médiane qui la traverse presque entièrement; par l'occiput noirâtre en avant à cils de même couleur, par le trait jaune terminal des 3-6e segments peu marqué, et enfin par les appendices supérieurs non dilatés en feuille interne inférieurement.

Je crois qu'il faut y rapporter la race *intermedius* (Monogr. des Gomph., p. 336) attribuée alors avec doute à l'*annulatus,* décrite d'après des exemplaires de Dalmatie et de Livourne que je n'ai plus

sous les yeux; de sorte que l'espèce se trouverait aussi dans l'Europe méridionale.

Enfin, je regarde comme la femelle le type du *Cordulegaster pictus* De Selys, de provenance inconnue, mais non les mâles du Musée de Vienne, que j'y avais réunis et qui sont une variété du *Cordulegaster bidentatus* (ils ont été pris à Brousse, dans l'Asie mineure). En effet la femelle type du *pictus* possède, comme l'*annulatus*, un long ptérostigma et deux taches jaunes à la base des lames vulvaires, de sorte qu'elle ne peut appartenir au *bidentatus* ainsi que je l'avais supposé. Seulement les cils de l'occiput sont roussâtres, tandis qu'ils sont noirs chez les mâles que je lui rapporte aujourd'hui.

113bis (*Addition*). CORDULEGASTER DORSALIS, Hagen.

Abdomen ♂ 55^{mm}; ♀ 58. Aile inférieure ♂ 44; ♀ 49.

Ptérostigma long de 4^{mm} $^1/_2$ d'un noir brun, nervure costale jaune en dehors.

Lèvre supérieure finement bordée de noir; rhinarium noirâtre ainsi que les bords du nasus sur ses côtés; le devant du front avec une bande étroite foncée, sa base noire; vertex noir; occiput brun en avant, jaunâtre marqué d'un sillon en arrière. Fond de la coloration du thorax et de l'abdomen noirâtre acier. L'abdomen mince, cylindrique, à peine épaissi aux deux extrémités. Oreillettes jaunes, comprimées. Les dessins diffèrent un peu de ceux de la femelle décrite, le 1er segment étant presque sans taches, les taches jaunes des 7-9e n'étant pas divisées en deux, mais simplement échancrées; celles du 9e formant une bande basale. Pieds noirs, fémurs brun foncé en dehors.

Appendices anals brunâtres; les supérieurs avec deux dents en dessous, analogues pour la forme à ceux du *bidentatus*. L'inférieur moitié plus court, plus clair, presque carré, échancré au bout, à pointes latérales redressées.

♀ (Voir les premières Additions au Synopsis n° 113bis).

Patrie : Nord de la Californie, communiqué par M. Mac Lachlan. (Coll. Selys.)

Sous-genre. — **HYPOPETALIA**, Mac Lachl.

(Sous-genre nouveau.)

Trans. Soc. Ent. Lond., 1870, part. II, pag. 170.

♂ Diffère des sous-genres *Petalia* et *Phyllopetalia*, le triangle discoïdal de toutes les ailes étant divisé en trois cellules (et non en deux), et le triangle interne étant de trois cellules aux supérieures et de deux aux inférieures (libre chez les *Petalia* et *Phyllopetalia*). Il y a aussi cinq cellules en triangle anal (au lieu de trois).

Ressemble particulièrement aux *Phyllopetalia* par la membranule à peine visible, l'abdomen élargi au bout (mais *sans feuilles membraneuses distinctes*) et par l'appendice anal inférieur dépassant légèrement les supérieurs par son lobe médian, et par la présence d'une marque apicale opaque au bout des ailes.

Mais les ailes ont non-seulement comme chez les Phyllopetalia une tache basale, une nodale, une au ptérostigma et une apicale, mais encore deux autres taches à mi-chemin de la base au nodus et une ou deux entre le nodus et le ptérostigma, et une allant depuis le ptérostigma jusqu'au bout, de sorte qu'il y a six ou sept taches au lieu de cinq au bord antérieur des ailes.

Patrie : Le Chili, comme les deux sous-genres voisins.

114quart. Hypopetalia pestilens, Mac Lachl.

Trans. Soc. Ent. Lond., 1872, p. 171.

♂ Abdomen environ 67mm. Aile inférieure environ 45.

♂ Ailes légèrement lavées de jaunâtre, toutes les nervures noires excepté la costale jusqu'au ptérostigma, ainsi que la première et la quatrième nervule antécubitales qui sont jaunâtres. Ptérostigma jaune, surmontant 2 $^1/_2$ cellules, son extrémité obscure. Ailes avec

6-7 taches brunes au bord costal (placées comme il est dit aux caractères du groupe). La tache basale s'étend presque jusqu'à la seconde nervule antécubitale envahissant obliquement à sa base une partie de l'espace basilaire, où elle devient noirâtre; celle entre la base et le nodus est double aux ailes supérieures; la nodale large carrée, s'étendant jusqu'au secteur sous-nodal; l'apicale commence dès le ptérostigma, de sorte qu'elle semble une continuation de celle de la base interne de ce ptérostigma; 16 antécubitales, 14 postcubitales; 3 cellules postrigonales, puis 2 rangs aux ailes supérieures. Une nervule dans l'espace au-dessus du triangle; secteur nodal ondulé.

Face brun jaunâtre obscur; lèvre supérieure bordée en avant de jaune ainsi que le bas du front. Thorax gris brun en avant, à villosités épaisses; devant du thorax noir, rugueux en arrière, les côtés jaunâtres, ayant à la portion antérieure, de chaque côté, une large tache blanchâtre cerclée de noir, et en dessous de celle-ci une courte ligne oblique blanchâtre bordée de noir. Espace intercalaire fortement velu de noir. Abdomen brun, le milieu du 1er segment et le bord inférieur des 3-6e testacés, les sutures noires; les 7-10e segments jaunâtres inférieurement. Pieds noirs, le côté inférieur des fémurs rougeâtre.

Appendices anals supérieurs courts, plus courts que le 10e segment, minces à la base, un peu élargis ensuite, obtus, noirs (jaunâtres à la l'extrême base). Appendice inférieur à peine plus long, jaune, les deux lobes apicaux noirs.

♀ Inconnue.

Patrie : Chili (par Read), un exemplaire unique. (Coll. Mac Lachlan.)

N. B. La liste générale servant de table des matières sera publiée dans un des prochains Bulletins.